

**Jóannes Djurhuus:*****Analytical investigation of in-situ stresses and hydraulic induced borehole fractures.*****Ph.D.-thesis at Fróðskaparsetur Føroya. Tórshavn, 2003.****NVDRit 2002:15. ISSN 1601-9741.**

Tann 6. juni 2003 vardi Jóannes Djurhuus, alisfrøðingur, Ph.D.-ritgerð – innan kolvetnis-tengdum bergmekanikki – á Fróðskaparsetri Føroya.

Í dómsnevndini sótu: John Sebastian Bell, Ph.D., chief scientist hjá Sigma H. Consultants, Canada, Arild Saasen, Ph.D., serfrøðingur hjá Statoil, Norge og Per Amund Amundsen, professari, Dr.Philos frá Høgskolen i Stavanger, Norge. Fyrsti og annar opponentur vóru ávikavist harra Bell og harra Amundsen. Vegleiðari hjá Jóannesi undir verkætlanini var Bernt Sigve Aadnøy, professari frá Høgskolen i Stavanger.

**Summary**

The application of rock mechanics in the petroleum industry has increased in later years. Due to the increasing complexity of petroleum wells, borehole stability issues have become challenges that have to be handled. Borehole collapse is one class of problem, whereas circulation losses due to unexpected fracturing accounts for significant additional expenditures. In general, drilling cannot proceed before mud losses are healed.

It has become clear that assessment of the in-situ stress state is very fundamental for all modelling work of borehole stability. Data used for stress modelling includes: Leak-Off-Tests at each casing shoe (3 in each well), pore pressure and overburden pressure, and lithology. In vertical exploration wells we may also deduce the minimum horizontal stress direction from borehole breakouts.

In this thesis models to determine the in-situ stress state have been investigated,

**(Stutt um evnið á føroyskum)**

Í ritgerðini eru ymisk stóddfrøðilig model, sum kunnu lýsa kreftirnar í grótinum kring eitt borihol, og sum kunnu geva eina ábending um styrki og kós av spenningunum í undirgrundini.

Tá borast skal í undirgrundina, hevur tað stóran týðning, at hava góðan kunnleika til eginleikar í grótinum; m.a. til hvørjar kreftir sum virka kring eitt borihol. Kreftirnar í grótinum eru nær tengdar at grótslagi og boriðdýpi. Smáar rivur í grótlagnum hava lyndið at ganga í ávísa ætt, hetta førir so við sær, at styrkin í grótinum kring eitt borihol er tengt at rætninginum, ið borað verður.

Verður tað so at onkur rakar við olju, má boriðveskan sum verður latin í boriholið, vera tung nokk til, at fora fyri, at olja sprýk-ir upp úr undirgrundini.

Fyri at vita hvussu tung boriveskan kann verða, er alneyðugt at kenna styrkina í grótlagnum. Er veskan ov løtt sjunkar holið saman, og er veskan ov tung skræðnar bori-holið.

based on general fracturing theory. This also includes measurements of induced borehole fractures on the borehole wall.

The general cubic equation is investigated both as a full solution, and, for several ways of linearization. The solution takes the form of a not valid elliptical solution, and hyperbolic and parabolic solutions that are investigated further. Coherent solutions are obtained between the magnitude and the directions of the in-situ stresses, and the trace of the induced fracture on the borehole wall. A dimensionless stress function and a dimensionless variable are also introduced to develop the general solution.

The work is based on the linear inversion technique developed by Aadnøy in 1990. The present work has developed analytical theories in two directions. One is a further development of the linear inversion technique by approximating the general equation of fracture to a system of asymptotes. By applying a dimensionless stress function, the other developed direction of the linear technique is to choose the effective in-situ stress ratio as a regional constant, resulting in the so-called k-theory.

Using the k-theory with the effective stress ratio, the circumferential borehole angle is eliminated from the general fracturing equation, providing a simpler model of the fracturing pressure, the fracture angle and the fracture trace angle for the different stress fault regimes. Of particular interest is the observation that for given borehole inclination and azimuth, the relative magnitude of the in-situ stresses and their orientation is independent of borehole frac-

Boriveskan verður eisini nýtt til at smyrja boriholið, og til flyta knúst grót upp úr boriholinum.

Úrslitið verkætlanini kann geva jarðfrøðingum eitt gott støddfrøðisligt amboð, at nýta til ætlan av veskutyndgini í komandi oljuboringum.

---

turing pressure, that is, dependent on geometry alone.

It is established that there are many possible values of the in-situ stresses that are solutions to the same problem (over determined system of equations). This makes comparison between the various models difficult. However, it is shown that the simple linear model usually is nearly as accurate as the approach using asymptotes. However, the k-theory is more robust for numerical simulations.

Finally, data from the Snorre field in the North Sea has been used to compare the various stress methods, and to assess the accuracy.

**Anna Maria Fosaa:**

***Árinið av veðurlagsbroytingum á fjallavøksturin í Føroyum/ Mountain vegetation in the Faroe Islands in a climate change perspective.***

Ph.D.-thesis, at Department of Ecology, Plant Ecology and Systematics, Lund University, Sweden. The defence was on 28th November 2003

Fosaa, A.M. 2003. Mountain vegetation in the Faroe Islands in a climate change perspective. Doctoral Thesis. Lund University, Sweden. ISBN 91-628-5866-1

**Samandráttur**

Ritgerðin byggir á kanningar, sum í 1999-2001 blivu gjørðar á fimm av teimum hægstu fjøllunum í Norðuroyggjum og á meginøkinum (Sornfelli, Mosarøkur, Ørvisfelli, Gráfelli og Villingardalsfjall).

Endamálið við ritgerðini var:

- 1) at meta um árinið av veðurlagsbroytingum á fjallavøkstur í Føroyum við at kanna broytingar í vøkstrinum niðan eftir fjallasíðum.
- 3) at meta um møguligar avleiðingar av framtíðar veðurlagsbroytingum á fjallavøksturin í Føroyum.

Hetta var gjørt við at kanna broytingar í hæddarútbreiðsluni av plantusamfeløgum, lívshættum og margfeldi av hægri plantum, við at sammeta hesar broytingar av vøkstrinum við broytingarnar í hita, og við at kanna tolsemi av útvaldum plantum yvirfyri hitabroytingum. Markið millum tað tempereraða vakstrarbeltið og tað arktiska vakstrarbeltið var fastsett og sammett við eldri kanningar. Úrslitið av hesum kanningum var nýtt til at meta um møguligar broytingar av vøkstrinum orsakað av spádómum um væntandi veðurlagsbroytingar. Tilfarið, sum er fingið til vega við hesum kanningum kann eisini verða nýtt sum grun-

**Summary**

This thesis is based on a study of the mountain vegetation on five mountains in the central and northernmost part of the Faroe Islands (Sornfelli, Mosarøkur, Ørvisfelli, Gráfelli og Villingardalsfjall) during the period 1999-2001.

The main aims of this study are:

- 1) to assess climate effects on vegetation along altitudinal gradients on Faroese mountains
- 3) to assess the potential consequences of future climate change on mountain vegetation in the Faroe Islands.

This is done by considering altitudinal changes in community structure, life-forms and biodiversity of the vascular plant species, and by relating these changes to climate parameters, as well as by testing the tolerance of character species according to different temperature parameters. The boundary between the temperate, low alpine and alpine vegetation is established and compared with earlier studies. The results of these studies are then used to assess potential changes in the vegetation due to predicted future climate change. The dataset acquired can also form a baseline that can be used to identify future changes in the vegetation.

darlag fyri (baseline) framtíðar kanningum av vakstrarbroytingum.

Vøkstururin varð kannaður frá fjallatoppi og niður í 150 m hædd. Trý vakstrabelti verða lýst; niðasta beltið er sermerkt av lyngvøkstri, ið røkkur upp í 200 m hædd, síðan er lágfjallabeltið omanfyri, har lyngvøkstururin hvørstur, og á 400 m hædd byrjar háfjallabeltið, ið er sermerkt av arktiskum gróðri.

Samanborið við kanningar, sum eru gjørdar um miðjuna av seinastu øld, vísir henda kanning, at vakstrabeltini eru lægri nú. Um hesin munur verður borin saman við hitamunin í Føroyum millum báðar kanningarnar, sæst, at tað er kólnað o.u.  $0.25^{\circ}\text{C}$  í Føroyum í ársmiðal tey seinastu 50 árin. Við hesari køling skuldi verið møguligt hjá vakstrabeltunum at flutt seg o.u. 30 m. Kanningarnar benda sostatt á, at tað niðasta vakstrabeltið við sjóvarmálan er vorðið minni, men háfjallavakstrabeltið er vorðið størri.

Fyri at meta um avleiðingar av framtíðar veðurlagsbroytingum á fjallavøksturinum í Føroyum eru kanningar gjørdar av útvaldum plantusløgum, ið eru sermerkt fyri tey trý vakstrabeltini, í mun til hvønn summer- og vetrarhita tey klára seg best í, og hvussu nógv skal til, áðrenn tey verða hótt.

Meðan heimurin sum heild óivað hitnar ta komandi øldina, er tað ivingarsamt, á hvønn hátt hendan alheimsupphitingin fer at ávirka Føroyar. Norðuratlanrákið kann vikna, og tað kann hava við sær, at tað verður kaldari í Føroyum.

Orsakað av óvissum spádómum um veðurlagsbroytingar eru tvær framtíðarámyndir settar upp:

The vegetation was sampled from the mountain top down to 150 m a.s.l. Three significantly different altitudinal vegetation zones were determined. A temperate zone (upper limit at 200 m a.s.l.), characterized by *Calluna* heath vegetation. Above it, there is a low alpine zone (200-400 m a.s.l.) with the lower limit set where the *Calluna* heaths disappear, but species like *Vaccinium myrtillus* and *Empetrum nigrum* are still frequent. The upper limit of the low alpine zone is set where *Vaccinium myrtillus* disappears. The uppermost zone is the alpine zone (above 400 m a.s.l.), characterized by arctic species.

Compared to studies from the middle of the 20<sup>th</sup> century, this study shows that the boundary between the low alpine and the alpine zone is found at a lower altitude now. Comparing these changes to the temperature difference in the Faroe Islands between these two studies, the temperature is found to be  $0.25^{\circ}\text{C}$  colder now than fifty years ago. With a lapse rate of  $0.8^{\circ}\text{C}$ , a cooling of  $0.25^{\circ}\text{C}$  should lead to a lowering of the alpine zone around 30 m.

This could indicate that a lowering in the alpine zone has occurred within the last fifty years as a result of cooling.

To identify the effect of future climate change on mountain vegetation in the Faroe Islands, the tolerances to changes in winter and summer temperature were tested on selected plant species representative of the main vegetation types in the Faroe Islands.

While the globe as a whole most likely will become warmer in the next hundred years, it is unclear how this global warming

1. Tað fer at kólna 2°C í Føroyum í hesi øldini

3. Tað fer at hitna 2°C í Føroyum í hesi øldini

Í tí køldu framtíðarímyndini fara plantusløg frá tí niðasta vakstrar beltinum við heiðalyngi at verða hótt og fara at minka munandi, um tey ikki fara at hvørva heilt, men økið við arktiskum gróðri fer at økjast. Verður tað hinvegin heitari í Føroyum, er tað mest háfjallaplanturnar, sum verða hóttar, og serliga sløg, sum bert eru at finna á ovastu fjallatoppunum. Heitari vetrar fara harumframt at órógva tað óvirkna tíðarskeiðið hjá plantum; tær byrja at vaksa um veturin, um ov heitt verður. Um hetta hendir ov ofta, missa tær mótstøðuførið fyri frosti.

Ritgerðin fatar um fimm vísindaligar greinir. Umframt greinirnar um vakstrarbelti og áriníð á útvald plantusløg fatar ritgerðin eisini um greinir um lívfrøðiligt margfeldi, lívshættir, og yvirlit yvir plantusamfeløgini í Føroyum.

will affect the climate in the Faroe Islands. Due to a possible weakening of the North Atlantic Current, it is difficult to predict whether the climate in the Faroe Island will be warmer or colder. Therefore two scenarios are proposed. The first assumes a decrease in summer and winter temperature of 2°C, and the second an increase in summer and winter temperature of 2°C.

In a cooling scenario, the most vulnerable species are the species from low altitude of the *Calluna* heath vegetation zone. These species can be expected to migrate downwards and the area with arctic vegetation will increase.

If the climate in the Faroe Islands should become warmer, the species most threatened are those, which are found with a limited distribution restricted to the uppermost parts of the mountains.

Warmer winters reduce the probability of frost injury to the plant but, at the same time, this creates physiological problems for over-wintering plants by prolonging their metabolic activity in unfavourable times. Some species gradually lose their frost-hardiness when exposed to mild winters.

The thesis includes five scientific papers. Apart from a paper on vegetation zones and one on the effects of climate change on selected plant species, the thesis also includes one paper on the altitudinal variation of biodiversity of vascular plant species, one on altitudinal variation of life-forms, and a review paper on plant communities in the Faroe Islands.

**Beinta í Jákupsstovu****Kunnskap og makt í færøysk helsepolitikk 1820-1970**

Verjan til dr.polit.heitið fór fram á Institutt for administrasjon og organisasjonskunnskap við Universitetið í Bergen 11. og 12. september 2003. 1. andmælingur var Jóan Pauli Joensen, dr.phil, professari á Fróðskaparsetri Føroya, og 2. andmælingur Marit Helgesen, dr. polit, granskari á Norsk Institutt for By- og Regionforskning. Triði limur í metingarnevndini var Anne Lise Fimreite, dr. polit, 1. amanuensis við Universitetið í Bergen.

Doktararitgerðin viðger sambandið millum kunnleika og vald, og hvussu kunnleiki bæði ávirkar og ávirkast av tí politisku hugsanini á samtíðini. Vald verður her, sum hjá Foucault, knýtt at hugsunarhátti. Teoretiska støðið er, at maktin er dyggast, tá ið hon byggir á ein kunnleika, sum í sínum lagi skapar heimsmyndina hjá fólki. Rannsóknin lýsir skiftandi hugburð um, hvussu almenna heilsuverkið eigur at skipast, frá fyrst í 19. øld og fram til heimstýristíðina. Alt tíðarskeiðið varð tað hildið at vera natúrligt, at heilsuverkið í Føroyum skuldi lagast eftir føroyskum viðurskiftum. Tí máttu serligar metingar gerast um føroyska heilsustandin, tá heilsupolitisk tiltøk vórðu sett í verk í øðrum pørtum av danska ríkinum. Oftast vóru tað bara nakrir fáir menn, sum taldust sum talsmenn fyri heilsupolitiska ökið. Teirra metingar um heilsustandin í Føroyum komu at verða avgerandi fyri, hvørji almenn tiltøk vórðu sett í verk, og hvørji ikki.

Empiriska grundarlagið fyri kanningin eru blaðgreinar, lögtingstíðindi, minningarrit og aðrar keldur, sum lýsa heilsupolitiska hugsunnarháttin í samtíðini, men fyrst og fremst tekstir, sum læknar hava skrivað um heilsuviðurskiftini í Føroyum: greinar í læknatíðarritum og frágreiðingar, sum læknar hava skrivað til heilsuymdugleik-

**Knowledge and power in Faroese health policy 1820-1970**

The thesis deals with the relations between knowledge and power, and how knowledge influences and in turn is being influenced by current political thinking. The theoretical basis is the Foucault approach where the strongest form of power is based on the kind of knowledge which constitutes the basis for people's world view.

The thesis focuses on changing attitudes to public health policy from the time of the absolute monarchy in the 19th Century up to Faroese home rule after WWII. All along the view has been that the Faroese health care should be adapted to the special conditions on the islands. This called for special assessments of the health conditions in the Faroese society whenever actions for improving the public health were implemented in the Danish kingdom. Only a handful of men were in the position of being spokesmen for Faroese interests. Their opinions of the Faroese conditions were thus vital to the content and focus of the public health services in the islands.

The empirical data are written presentations and interpretations of the Faroese health conditions where medical doctors were the foremost knowledge producers. The doctors' view of what kind of actions

arnar. Granskingarhátturin í ritgerðini er at lesa tekstirnar sum leivdir um hugsunarhátt og virði hjá teimum, sum framleiða kunnleika um heilsuviðurskiftini, heldur enn sum bara frásagnir um støðuna í Føroyum. Hugburður teirra til at tað almenna tekur størri ábyrgd av fólkaheilsuni og teirra hugsan um tjóðskaparspurningin eru nøkur av teimum málum, sum verða lýst.

Søguliga gongdin lýsir spenningar í tí heilsupolitiska systeminum, sum serliga taka seg upp í umskiftistíðum: skiftið frá einaveldi til fólkaræðið, skiftið frá einum lækna í Havn til at fjøldin skuldi hava atgongu til lækna, skiftið til nýggjar avbjóðingar sum fylgdu við kunnleika um bakteriur og vitaminur. Ritgerðin vísir m.a. at í tíðini millum tey bæði stóru evropeisku kríggini í 20. øld vóru høvuðssjónarmiðini í heilsupolitiska orðaskiftinum her, sum í grannalondunum, "veteriner", tí matur og vekt og týðningur teirra fyri gitnaðin lógu frammarlaga. Men tá grannalondini beinleiðis fóru at stuðla og stýra móti einum meira heilsusamum samfelagið við almennum tiltøkum (geva børnum vitaminríkan mat í skúlatíðini, byggja íbúðarhús o.s.fr.), fylgdi heilsupolitiska hugsanin í Føroyum ikki hesi rás. Ein av orsökunum kann vera, at tað í tí føroysku tjóðskaparbyggingini lá eitt mótrák um at verja alt, sum varð hildið at vera serføroyskt og gott, móti "útlenskum" árin. Føroyskur heilsu- og almannapolitikkur helt áfram at byggja upp á privata umsorgan í heimaumhvørvinum (familismu) leingi eftir, at tey skandinávsku londini høvdu fingið sínar almennu vælferðarskipanir.

should be taken, were influenced by the current medical knowledge, for example would the new doctrine on bacteria in late 19th Century bring focus on hygiene and sanitation. But the text analyses reveal that the reports from these "objective" experts also were influenced by other kinds of prevailing knowledge and values – often not medical - for example their attitudes to a public health system which they saw as replacing private duties and responsibility, as well as their views on the national question.

The historical approach sheds light on tensions in the public health system, especially in transitional periods: when liberal democracy was introduced; when access to professional medical care was put into practice by people at large; when knowledge about bacteria and vitamins presented new challenges to public policy makers. The thesis indicates that in the interwar years focus in the public health discussions in the Faroes, as in the neighbouring countries, was mainly on proper food and sanitarian conditions. But when the Scandinavian states started their public interventions: public school meals, public housing projects and so on, the Faroese mindset followed another course. One of the reasons may be the nationalistic project still prevailing on what was regarded as uniquely Faroese, and therefore should be protected from foreign influence. Thus Faroese health and social policy remained familialistic many years after the breakthrough of the Scandinavian welfare state.

### *Nýtslan av kallkyni í føroyskum*

Hansen, Kirsti Dee, *Brugen af maskulinum i færøsk*. Doktoraritgerð í norðurlandskum máli. Institutionen för svenska språket, Göteborgs Universitet. *The use of masculine in Faroese*. Doctoral dissertation in Scandinavian Languages. Department of Swedish Language, Göteborg University. 2003. 412 pp.

Ætlanin við ritgerðini er at kanna bæði nýtsluna av kallkyni í føroyskum og fatanina av kallkyni. Sett verður spurnartekin við úttalili hjá Málnevndini um, at kallkynssniðið søguliga er ein marking av kallkyni, umframt at tað er kynsómarkað, og tí falla tey so natúrliga. Orðingin gav spurningar sum: Er sniðið veruliga kynsómarkað, og um so er fyri hvønn og í hvønn mun? Fyri at kortleggja uppfatanina hjá málnýtárinum av kallkyni varð ein empirisk kanning gjørd við hjálp av spurnarbløðum, ið 162 informantar svaraðu. Hugtakið "kallkynsvirðið" varð konstruerað sum arbeiðsreiðskap við tí fyri eyga at viðgera upplýsingarnir hjá informantunum viðvíkjandi teirra fatan av kallkyni sum kynsómarkað ella ómarkað í ávísingum. Eisini varð eitt elektroniskt tekstasavn uppá eina millión orð gjørt fyri at greina nýtsluna av kallkyni. Ein partur av kanningartilfarinum var somuleiðis samrøður viðvíkjandi føroyskum málpolitikki og kvinnuliga mentunnarvinum. Framferðin rúmar sostatt fleiri tilgongir, har tann søguliga og samfelagsliga vinklingin av tilfarinum er ein berandi partur av greiningini.

Ein stigskipan av dømnum vísti seg at vera rættiliga avdúkandi fyri kallkynsvirðið. Jú meiri kynsómarkað eitt starvsheiti var, jú lægri staðseting fekk orðið, og hinvegin jú meiri mansdominerað, jú hægri staðseting hevði orðið. *Prestur og peda-*

### **The use of masculine in Faroese**

Hansen, Kirsti Dee, *Brugen af maskulinum i færøsk*. Doktorsavhandling i nordiska språk. Institutionen för svenska språket, Göteborgs Universitet. *The use of masculine in Faroese*. Doctoral dissertation in Scandinavian Languages. Department of Swedish Language, Göteborg University. 2003. 412 pp.

The purpose of this thesis is to investigate the use of the masculine in Faroese, a language with a three gender system, and the understanding of the masculine in that language. The statement by the language advisory committee that the masculine is historically used to mark masculine as well as gender neutrality is questioned. This statement raised issues such as: is the form really gender neutral and if so, to what extent? In order to map out the perception of the masculine form amongst users of the language, an empirical study using questionnaires was carried out. These were answered by 162 persons. As background material for the analysis, a bank of 1 million words was established and interviews on Faroese language policy and the female cultural heritage were part of the research material. The method consequently does contain numerous inputs where the historical social angle on the material is the main part of the analysis.

The information resulting from the em-

*gogur* eru dómir um orð við høgum og lágum kynsvirði. Innsavnaða tilfarið av dómum vísir greiddliga, at kallkynssniðið er langt í frá at vera kynsómkað. Menn fata kallkynssniðið yvirhøvur sum kynsmarkað, tvs. at tá menn brúka kallkyn sipar sniðið til menn/kallkyn. Hetta er kanska tað mest yvirraskandi og skelkandi úrslitið, ið ritgerðin ber fram. Bert eini 30% av kvinnunum kenna seg aftur í kallkynssniðinum. Greiningin vísur sostatt framsetningin hjá Málnevndini aftur, at kallkynssniðið er kynsómkað og tí fellur natúrliga.

Lyklaorð: Føroyskt, mál og kyn, kallkyn í føroyskum, purisma, málpolitikkur, kallkynsvirðið, mansdominerað, kallkyn sum kynsómkað.

© Kirsti Dee Hansen 2003

Distribution:

Institutionen för svenska språket, Box 200,  
SE-405 30 Göteborg

pirical study pointed towards the conclusion that the greater degree of gender neutrality a professional title had, the lower its position was and the opposite was also true; the higher the male dominance, the higher the word was; *priest* and *pedagogue* can be used as examples of words with high and low positions, respectively. Examples such as these clearly show that the masculine form is anything but gender neutral. Most people associate the masculine with men, i.e. when one uses masculine forms, women are by and large not included. This is perhaps the most surprising and shocking result of my study. On the other hand, about 30 % of women consider themselves involved. Anyway the analysis rejects any suggestion that the form has a natural neutrality.

Key words: Faroese, language and gender, the masculine in Faroese, purism, language policy, masculine values, masculine dominance, masculine as a neutral form.

© Kirsti Dee Hansen 2003

Distribution:

Institutionen för svenska språket  
Box 200; SE-405 30 GÖTEBORG  
Reprocentralen Humanisten 2003  
ISBN 91-87850-23-0

*Erland Viberg Joensen*

*Lossingarmenn í Havn. (The dockers of Tórshavn)* (412 p.)

Annales societatis scientiarum Færoensis, Supplementum XXXVII.

Føroya Fróðskaparfelag, Tórshavn 2003.

### **Samanfatan**

Aðalmálið við ritgerðini hefur verið at fevna um og vísa eina heildarmynd av lossingini og lossingarmönnum sum yrkishópi í tíðini uml. 1930-80. Ritgerðin tekur stóði í tí søguvísindaliga arbeiðslagnum, í tí so-nevndu *munnligu søguni*, og arbeiðslagið verður eyðkent sum *søgan úr neðra*.

Lagt verður fyri við einari samfelags-søguligari lýsing av uppruninum hjá arbeiðarafjöldini í býnum – við ognarleisu undirstættini seinast í 18. øld – og farið verður fram til tað føroyska arbeiðaraalmennið uml. 1930.

Síðani er ein lýsing av býnum sum havnarbýi, og samanburður verður gjørdur við størri havnarbýir aðrastaðni. Umframt at vera portur til bygdirnar, oyggjarnar, og til umheimin var ein partur av handilslívinum í umhvørvinum í Tórshavnar Havn fram til seinast í 1970-árunum. Tórshavn er við frábrigdum lýstur og fataður sum ein norðurlandskur havnarbýur, men sum tó eins og aðrir havnarbýir eisini hefur merkt, at lossiarbeiðið hefur verið fyri tøkniligari menning. Broytingarnar skulu skiljast sum paradigmatiskskiifti.

Somuleiðis er ein viðgerð av lossingini á Eystarubryggju í Tórshavnar Havn sum yrkissamfelag, og har tey stóð arbeiðsfólk hildu til í fríløtum verða eisini eygleidd.

Samvirkanin millum menninar í yrkinum verður lýst. Tillagingar og samspælið millum menn og tól elvir til broytingar, og

### **Summary**

The aim of this thesis is to give a comprehensive overall description of the discharging and of dockworkers as a specific unit. The research comprises the period from 1930 to 1980 and a contemporary historical observation and treatment of Tórshavn viewed in its role as a port.

The introduction discusses the origins of the working class in the town consisting of a growing proletariat towards the end of the 18<sup>th</sup> century. This part is an account of the period until 1930 when the Faeroese working class public was establishing itself.

Tórshavn is described as a port and compared with bigger ones elsewhere. A port is part of a town but also an independent unit in itself. On the other hand this port has been described in its diversity and should be regarded as a small Nordic port. The technical progress regarding the discharging until modern times is divided into distinct periods, although the changes overlap in time.

The port was a public space and the lifeblood of the town until around 1980. It has been regarded important to observe the places where workers spent their spare time and breaks and where the workers developed the working class culture.

The occupation was characterized by the co-operation of the men working in discharging. Progress in technology affects and leads to changes and the focus is on

fólk, sum arbeiða saman byggja og bera ein felags identitet – og skapa sína egnu yrkismentan.

Dentur verður eisini lagdur á sosialisatión, og hetta sæst í skipanini av ymsum lossingum. Harnæst eru plássini í sjálvari lossingini greinað. Í hesum sambandi verður latið upp fyri teirri mentalu samvirkanini í arbeiðs- og mannagongdini.

Lossingin í nevnda tíðarskeiði var eitt arbeiði sum mestsum einans hevði dagleigararar í vinnu. Ein nærri viðgerð er av so nevndu *uppstillingini* við pakkhurðina, tá ið arbeiðsformaðurin tók burturúr mannarmúgvuni, ið møtti upp, og sum søguligt fyrbrigdi virkaði skipanin sum nervalagið í arbeiðsumhvørvinum. Setanin av monnum til eina lossing í senn var ørkymlandi, men tó góðkend siðvenja og treytað av einum trúnaðarsambandið millum menn og formann.

Við atliti at uppstillingini verður roynt at endurskapa tann leysa dagleigarálívformin, og víst verður til felags eyðkenni og mynstur hjá monnum, sum hava lossað, og til onnur sum høvdu samband og tilknýti til umhvørvið á Eystarubryggju, á *Kaiini*.

Í sambandi við endurskapanina av dagleigaratilveruni eru stakmyndir av arbeiðsmarknaðinum í býnum í 1950-60-árunum. Hesar siga, hvar tyngdin lá, hvar ið serligt virksemin var og hvønn týðning lossingin hevði á privata arbeiðsmarknaðinum í Havn.

Ymiskt við tilknýti til dagleigarálívformin og við atliti at stættahugtakinum verður tikið fram, fyrst av øllum mentanarligir mótsetningar í býnum og somuleiðis tann almenna arbeiðarmentanin. Sjálv-

adaptability and the interaction between people and tools – what position and attitude you have towards both your work and the environment. People working together build and carry a common work identity. The functions at work are results of social connections, of mutual interaction and the places directly connected with discharging are discussed.

Discharging should be regarded as an organized working process, as a social micro system. However, it should also be regarded as a hierarchy as the work force in the 'conventional' days was divided between a few regular workers and a majority of casual workers. But all the dockers had the system of hiring and firing in common. The lining up at the door of the storehouse when the foreman picked men out from the crowd and their fate, as it were, was decided for that day. Without exaggeration, it may be claimed that the moment contained a sense of drama, of excitement, envy, ingratiation, and anger, followed by relief, pride and happiness, or by disappointment, frustration, fear, humiliation and silent acceptance. The hiring and firing was a custom. Other aspects can also be found in this phenomenon and the analysis has been supplemented by examples.

Although people are united in the same class it must also be acknowledged that people belonging to the same class are also disconnected – they are heterogeneous. Within the working class there are ways of living but in the narrow and limited Faeroese community it does not seem possible to indicate or recreate more than two, the more regular hands and the casual way of

støðuga arbeiðsumhvørvið á Kaiini hevði óskrivaðar lógir og reglur, sum skal skiljast sum partur av óformligu yrkishmentanini.

Eitt týðandi hugtak í ritgerðini er stætta-medvitið, og við tveimum óheftum hendingum í umhvørvinum, t.e. tveimum fakligum royndum, ið høvdu til endamáls at styrkja sambandið og arbeiðsviðurskiftini á Kaiini, verður spurt, um tær vóru tekin um ein ávísan radikalitet. Hendingarnar fóru fram uml. 1960 og uml. 1980 – um somu tíð sum tøkniliga menningin hevði broytingar við sær, og mentalitetsbroytingar sóust.

Ritgerðin er eitt arbeiðarasøguligt verk um innihaldið í tí vanligu gerandisdegnum, um eitt yrki og ein yrkishóp, sum hevur ligið fjaldur í sínari óskrivaðu søgu.

life of the day-labourers. The casual and changeable discharging contributed to forming the lives of the day-labourers.

The way of life also refers to culture. The independent work environment at the quay was governed by unwritten laws and rules – not always easy to understand and interpret, but together with different concepts such as work obedience, morality and with humour the work culture was governed by the spontaneity existing among people working together in manual labour.

The Faeroese working class public emerged early in the 20<sup>th</sup> century and is also discussed. Class consciousness as a concept and as consciousness put into action is reiterated in the thesis and is counterbalanced with the historical approach that ordinary people are historical actors and have themselves influenced their own historical role. In two isolated events the dockers of Tórshavn may have showed signs of certain radicalism. The incidents took place around 1960 and around 1980 respectively, at the same time technological developments brought about and simultaneously changes in the mentality could also be observed.

This thesis on the dockers in Tórshavn is not focusing on the history of the labour union, but rather the history of everyday existence. The research is based on the historical method, the so-called oral history. The method is identified as the history “from below”.